

Verfahrensweise

Download und Upload des neuesten Quellcodes Benutzerhandbuch

06/2017

EIO0000002538.00

www.schneider-electric.com

Schneider
 **Electric**

Die Informationen in der vorliegenden Dokumentation enthalten allgemeine Beschreibungen und/oder technische Leistungsmerkmale der hier erwähnten Produkte. Diese Dokumentation dient keinesfalls als Ersatz für die Ermittlung der Eignung oder Verlässlichkeit dieser Produkte für bestimmte Verwendungsbereiche des Benutzers und darf nicht zu diesem Zweck verwendet werden. Jeder Benutzer oder Integrator ist verpflichtet, angemessene und vollständige Risikoanalysen, Bewertungen und Tests der Produkte im Hinblick auf deren jeweils spezifischen Verwendungszweck vorzunehmen. Weder Schneider Electric noch deren Tochtergesellschaften oder verbundene Unternehmen sind für einen Missbrauch der Informationen in der vorliegenden Dokumentation verantwortlich oder können diesbezüglich haftbar gemacht werden. Verbesserungs- und Änderungsvorschläge sowie Hinweise auf angetroffene Fehler werden jederzeit gern entgegengenommen.

Sie erklären, dass Sie ohne schriftliche Genehmigung von Schneider Electric dieses Dokument weder ganz noch teilweise auf beliebigen Medien reproduzieren werden, ausgenommen zur Verwendung für persönliche nichtkommerzielle Zwecke. Darüber hinaus erklären Sie, dass Sie keine Hypertext-Links zu diesem Dokument oder seinem Inhalt einrichten werden. Schneider Electric gewährt keine Berechtigung oder Lizenz für die persönliche und nichtkommerzielle Verwendung dieses Dokument oder seines Inhalts, ausgenommen die nichtexklusive Lizenz zur Nutzung als Referenz. Das Handbuch wird hierfür „wie besehen“ bereitgestellt, die Nutzung erfolgt auf eigene Gefahr. Alle weiteren Rechte sind vorbehalten.

Bei der Montage und Verwendung dieses Produkts sind alle zutreffenden staatlichen, landesspezifischen, regionalen und lokalen Sicherheitsbestimmungen zu beachten. Aus Sicherheitsgründen und um die Übereinstimmung mit dokumentierten Systemdaten besser zu gewährleisten, sollten Reparaturen an Komponenten nur vom Hersteller vorgenommen werden.

Beim Einsatz von Geräten für Anwendungen mit technischen Sicherheitsanforderungen sind die relevanten Anweisungen zu beachten.

Die Verwendung anderer Software als der Schneider Electric-eigenen bzw. einer von Schneider Electric genehmigten Software in Verbindung mit den Hardwareprodukten von Schneider Electric kann Körperverletzung, Schäden oder einen fehlerhaften Betrieb zur Folge haben.

Die Nichtbeachtung dieser Informationen kann Verletzungen oder Materialschäden zur Folge haben!

© 2017 Schneider Electric. Alle Rechte vorbehalten.

Inhaltsverzeichnis



Sicherheitshinweise	5
Über dieses Buch	9
Kurzbeschreibung	15
Hardwarekonfiguration	16
Übertragungsverfahren	17



Wichtige Informationen

HINWEISE

Lesen Sie sich diese Anweisungen sorgfältig durch und machen Sie sich vor Installation, Betrieb, Bedienung und Wartung mit dem Gerät vertraut. Die nachstehend aufgeführten Warnhinweise sind in der gesamten Dokumentation sowie auf dem Gerät selbst zu finden und weisen auf potenzielle Risiken und Gefahren oder bestimmte Informationen hin, die eine Vorgehensweise verdeutlichen oder vereinfachen.



Wird dieses Symbol zusätzlich zu einem Sicherheitshinweis des Typs „Gefahr“ oder „Warnung“ angezeigt, bedeutet das, dass die Gefahr eines elektrischen Schlags besteht und die Nichtbeachtung der Anweisungen unweigerlich Verletzung zur Folge hat.



Dies ist ein allgemeines Warnsymbol. Es macht Sie auf mögliche Verletzungsgefahren aufmerksam. Beachten Sie alle unter diesem Symbol aufgeführten Hinweise, um Verletzungen oder Unfälle mit Todesfälle zu vermeiden.

GEFAHR

GEFAHR macht auf eine gefährliche Situation aufmerksam, die, wenn sie nicht vermieden wird, Tod oder schwere Verletzungen **zur Folge hat**.

WARNUNG

WARNUNG macht auf eine gefährliche Situation aufmerksam, die, wenn sie nicht vermieden wird, Tod oder schwere Verletzungen **zur Folge haben kann**.

VORSICHT

VORSICHT macht auf eine gefährliche Situation aufmerksam, die, wenn sie nicht vermieden wird, leichte Verletzungen **zur Folge haben kann**.

HINWEIS

HINWEIS gibt Auskunft über Vorgehensweisen, bei denen keine Verletzungen drohen.

BITTE BEACHTEN

Elektrische Geräte dürfen nur von Fachpersonal installiert, betrieben, bedient und gewartet werden. Schneider Electric haftet nicht für Schäden, die durch die Verwendung dieses Materials entstehen.

Als qualifiziertes Fachpersonal gelten Mitarbeiter, die über Fähigkeiten und Kenntnisse hinsichtlich der Konstruktion und des Betriebs elektrischer Geräte und deren Installation verfügen und eine Schulung zur Erkennung und Vermeidung möglicher Gefahren absolviert haben.

BEVOR SIE BEGINNEN

Dieses Produkt nicht mit Maschinen ohne effektive Sicherheitseinrichtungen im Arbeitsraum verwenden. Das Fehlen effektiver Sicherheitseinrichtungen im Arbeitsraum einer Maschine kann schwere Verletzungen des Bedienpersonals zur Folge haben.

WARNUNG

UNBEAUF SICHTIGTE GERÄTE

- Diese Software und zugehörige Automatisierungsgeräte nicht an Maschinen verwenden, die nicht über Sicherheitseinrichtungen im Arbeitsraum verfügen.
- Greifen Sie bei laufendem Betrieb nicht in das Gerät.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Tod, schwere Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.

Dieses Automatisierungsgerät und die zugehörige Software dienen zur Steuerung verschiedener industrieller Prozesse. Der Typ bzw. das Modell des für die jeweilige Anwendung geeigneten Automatisierungsgeräts ist von mehreren Faktoren abhängig, z. B. von der benötigten Steuerungsfunktion, der erforderlichen Schutzklasse, den Produktionsverfahren, außergewöhnlichen Bedingungen, behördlichen Vorschriften usw. Für einige Anwendungen werden möglicherweise mehrere Prozessoren benötigt, z. B. für ein Backup-/Redundanzsystem.

Nur Sie als Benutzer, Maschinenbauer oder -integrator sind mit allen Bedingungen und Faktoren vertraut, die bei der Installation, der Einrichtung, dem Betrieb und der Wartung der Maschine bzw. des Prozesses zum Tragen kommen. Demzufolge sind allein Sie in der Lage, die Automatisierungskomponenten und zugehörigen Sicherheitsvorkehrungen und Verriegelungen zu identifizieren, die einen ordnungsgemäßen Betrieb gewährleisten. Bei der Auswahl der Automatisierungs- und Steuerungsgeräte sowie der zugehörigen Software für eine bestimmte Anwendung sind die einschlägigen örtlichen und landesspezifischen Richtlinien und Vorschriften zu beachten. Das National Safety Council's Accident Prevention Manual (Handbuch zur Unfallverhütung; in den USA landesweit anerkannt) enthält ebenfalls zahlreiche nützliche Hinweise.

Für einige Anwendungen, z. B. Verpackungsmaschinen, sind zusätzliche Vorrichtungen zum Schutz des Bedienpersonals wie beispielsweise Sicherheitseinrichtungen im Arbeitsraum erforderlich. Diese Vorrichtungen werden benötigt, wenn das Bedienpersonal mit den Händen oder anderen Körperteilen in den Quetschbereich oder andere Gefahrenbereiche gelangen kann und somit einer potenziellen schweren Verletzungsgefahr ausgesetzt ist. Software-Produkte allein können das Bedienpersonal nicht vor Verletzungen schützen. Die Software kann daher nicht als Ersatz für Sicherheitseinrichtungen im Arbeitsraum verwendet werden.

Vor Inbetriebnahme der Anlage sicherstellen, dass alle zum Schutz des Arbeitsraums vorgesehenen mechanischen/elektronischen Sicherheitseinrichtungen und Verriegelungen installiert und funktionsfähig sind. Alle zum Schutz des Arbeitsraums vorgesehenen Sicherheitseinrichtungen und Verriegelungen müssen mit dem zugehörigen Automatisierungsgerät und der Softwareprogrammierung koordiniert werden.

HINWEIS: Die Koordinierung der zum Schutz des Arbeitsraums vorgesehenen mechanischen/elektronischen Sicherheitseinrichtungen und Verriegelungen geht über den Umfang der Funktionsbaustein-Bibliothek, des System-Benutzerhandbuchs oder andere in dieser Dokumentation genannten Implementierungen hinaus.

START UND TEST

Vor der Verwendung elektrischer Steuerungs- und Automatisierungsgeräte ist das System zur Überprüfung der einwandfreien Funktionsbereitschaft einem Anlauftest zu unterziehen. Dieser Test muss von qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Um einen vollständigen und erfolgreichen Test zu gewährleisten, müssen die entsprechenden Vorkehrungen getroffen und genügend Zeit eingeplant werden.

WARNUNG

GEFAHR BEIM GERÄTEBETRIEB

- Überprüfen Sie, ob alle Installations- und Einrichtungsverfahren vollständig durchgeführt wurden.
- Vor der Durchführung von Funktionstests sämtliche Blöcke oder andere vorübergehende Transportsicherungen von den Anlagekomponenten entfernen.
- Entfernen Sie Werkzeuge, Messgeräte und Verschmutzungen vom Gerät.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Tod, schwere Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.

Führen Sie alle in der Dokumentation des Geräts empfohlenen Anlauftests durch. Die gesamte Dokumentation zur späteren Verwendung aufbewahren.

Softwaretests müssen sowohl in simulierten als auch in realen Umgebungen stattfinden.

Sicherstellen, dass in dem komplett installierten System keine Kurzschlüsse anliegen und nur solche Erdungen installiert sind, die den örtlichen Vorschriften entsprechen (z. B. gemäß dem National Electrical Code in den USA). Wenn Hochspannungsprüfungen erforderlich sind, beachten Sie die Empfehlungen in der Gerätedokumentation, um eine versehentliche Beschädigung zu verhindern.

Vor dem Einschalten der Anlage:

- Entfernen Sie Werkzeuge, Messgeräte und Verschmutzungen vom Gerät.
- Schließen Sie die Gehäusetür des Geräts.
- Alle temporären Erdungen der eingehenden Stromleitungen entfernen.
- Führen Sie alle vom Hersteller empfohlenen Anlauftests durch.

BETRIEB UND EINSTELLUNGEN

Die folgenden Sicherheitshinweise sind der NEMA Standards Publication ICS 7.1-1995 entnommen (die Englische Version ist maßgebend):

- Ungeachtet der bei der Entwicklung und Fabrikation von Anlagen oder bei der Auswahl und Bemessung von Komponenten angewandten Sorgfalt, kann der unsachgemäße Betrieb solcher Anlagen Gefahren mit sich bringen.
- Gelegentlich kann es zu fehlerhaften Einstellungen kommen, die zu einem unbefriedigenden oder unsicheren Betrieb führen. Für Funktionseinstellungen stets die Herstelleranweisungen zu Rate ziehen. Das Personal, das Zugang zu diesen Einstellungen hat, muss mit den Anweisungen des Anlagenherstellers und den mit der elektrischen Anlage verwendeten Maschinen vertraut sein.
- Bediener sollten nur über Zugang zu den Einstellungen verfügen, die tatsächlich für ihre Arbeit erforderlich sind. Der Zugriff auf andere Steuerungsfunktionen sollte eingeschränkt sein, um unbefugte Änderungen der Betriebskenngrößen zu vermeiden.

Über dieses Buch



Auf einen Blick

Ziel dieses Dokuments

In diesem Dokument wird das Verfahren zum Aufbau einer Verbindung zur Steuerung beschrieben, für die eine neue Projektversion verfügbar ist, die direkt von der Steuerung und nicht nur von den PC-Servern aus verwendet werden kann.

Wir setzen folgendes Grundwissen voraus:

- Kenntnisse der Programmiersprachen FBD, LD (KOP), ST, IL (AWL) oder CFC
- Kenntnisse in Bezug auf Funktionalität, Struktur und Konfiguration der Steuerung
- Kenntnisse in Bezug auf die Verwendung eines USB-Speichersticks oder Gateways

Gültigkeitsbereich

Diese Dokumentation wurde für die SoMachine-Version V4.3 aktualisiert.

Weiterführende Dokumentation

Titel der Dokumentation	Referenz-Nummer
Modicon M241 Logic Controller – Hardwarehandbuch	EIO0000001456 (ENG); EIO0000001457 (FRE); EIO0000001458 (GER); EIO0000001459 (SPA); EIO0000001460 (ITA); EIO0000001461 (CHS)
Modicon M251 Logic Controller – Hardwarehandbuch	EIO0000001486 (ENG); EIO0000001487 (FRE); EIO0000001488 (GER); EIO0000001489 (SPA); EIO0000001490 (ITA); EIO0000001491 (CHS)
Modicon M258 Logic Controller – Hardwarehandbuch	EIO0000000432 (ENG); EIO0000000433 (FRE); EIO0000000434 (GER); EIO0000000435 (SPA); EIO0000000436 (ITA); EIO0000000437 (CHS)

Titel der Dokumentation	Referenz-Nummer
Altivar ATV IMC Drive Controller – Hardwarehandbuch	<u>S1A10252 (ENG):</u> <u>S1A34915 (FRE):</u> <u>S1A34916 (GER):</u> <u>S1A34918 (SPA):</u> <u>S1A34917 (ITA):</u> <u>S1A34919 (CHS):</u>
Modicon LMC058 Motion Controller – Hardwarehandbuch	<u>EIO0000000438 (ENG):</u> <u>EIO0000000439 (FRE):</u> <u>EIO0000000440 (GER):</u> <u>EIO0000000441 (SPA):</u> <u>EIO0000000442 (ITA):</u> <u>EIO0000000443 (CHS):</u>
Modicon LMC078 Motion Controller – Hardwarehandbuch	<u>EIO0000001925 (ENG):</u> <u>EIO0000001926 (FRE):</u> <u>EIO0000001927 (GER):</u> <u>EIO0000001928 (SPA):</u> <u>EIO0000001929 (ITA):</u> <u>EIO0000001930 (CHS)</u> <u>EIO0000001932 (TUR)</u>

Diese technischen Veröffentlichungen sowie andere technische Informationen stehen auf unserer Website <http://www.schneider-electric.com/en/download> zum Download bereit.

WARNUNG

STEUERUNGS AUSFALL

- Bei der Konzeption von Steuerungsstrategien müssen mögliche Störungen auf den Steuerpfaden berücksichtigt werden, und bei bestimmten kritischen Steuerungsfunktionen ist dafür zu sorgen, dass während und nach einem Pfadfehler ein sicherer Zustand erreicht wird. Beispiele kritischer Steuerungsfunktionen sind die Notabschaltung (Not-Aus) und der Nachlauf-Stopp, Stromausfall und Neustart.
- Für kritische Steuerungsfunktionen müssen separate oder redundante Steuerpfade bereitgestellt werden.
- Systemsteuerungspfade können Kommunikationsverbindungen umfassen. Dabei müssen die Auswirkungen unerwarteter Sendeverzögerungen und Verbindungsstörungen berücksichtigt werden.
- Sämtliche Unfallverhütungsvorschriften und lokale Sicherheitsrichtlinien sind zu beachten.¹
- Jede Implementierung des Geräts muss individuell und sorgfältig auf einen einwandfreien Betrieb geprüft werden, bevor das Gerät an Ort und Stelle in Betrieb gesetzt wird.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Tod, schwere Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.

¹ Weitere Informationen finden Sie in den aktuellen Versionen von NEMA ICS 1.1 „Safety Guidelines for the Application, Installation, and Maintenance of Solid State Control“ sowie von NEMA ICS 7.1, „Safety Standards for Construction and Guide for Selection, Installation, and Operation of Adjustable-Speed Drive Systems“ oder den entsprechenden, vor Ort geltenden Vorschriften.

WARNUNG

UNBEABSICHTIGTER GERÄTEBETRIEB

- Verwenden Sie mit diesem Gerät nur von Schneider Electric genehmigte Software.
- Aktualisieren Sie Ihr Anwendungsprogramm jedes Mal, wenn Sie die physische Hardwarekonfiguration ändern.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Tod, schwere Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.

Terminologie gemäß den geltenden Standards

Die technischen Begriffe, Terminologien, Symbole und zugehörigen Beschreibungen, die in diesem Handbuch oder auf dem Produkt selbst verwendet werden, werden im Allgemeinen von den Begriffen oder Definitionen internationaler Standards abgeleitet.

Im Bereich der funktionalen Sicherheitssysteme, Antriebe und allgemeinen Automatisierungssysteme betrifft das unter anderem Begriffe wie *Sicherheit*, *Sicherheitsfunktion*, *Sicherer Zustand*, *Fehler*, *Fehlerreset/Zurücksetzen bei Fehler*, *Ausfall*, *Störung*, *Warnung/Warntmeldung*, *Fehlermeldung*, *gefährlich/gefahrbringend* usw.

Nachstehend einige der geltenden Standards:

Norm	Beschreibung
EN 61131-2:2007	Speicherprogrammierbare Steuerungen, Teil 2: Betriebsmittelanforderungen und Prüfungen.
ISO 13849-1:2008	Sicherheit von Maschinen: Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen. Allgemeine Gestaltungsleitsätze
EN 61496-1:2013	Sicherheit von Maschinen: Berührungslos wirkende Schutzeinrichtungen. Teil 1: Allgemeine Anforderungen und Prüfungen
ISO 12100:2010	Sicherheit von Maschinen – Allgemeine Gestaltungsleitsätze – Risikobeurteilung und Risikominderung
EN 60204-1:2006	Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstungen von Maschinen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen
EN 1088:2008 ISO 14119:2013	Sicherheit von Maschinen – Verriegelungseinrichtungen in Verbindung mit trennenden Schutzeinrichtungen – Leitsätze für Gestaltung und Auswahl
ISO 13850:2006	Sicherheit von Maschinen – Not-Halt – Gestaltungsleitsätze
EN/IEC 62061:2005	Sicherheit von Maschinen – Funktionale Sicherheit sicherheitsbezogener elektrischer/elektronischer/programmierbar elektronischer Steuerungssysteme
IEC 61508-1:2010	Funktionale Sicherheit sicherheitsbezogener elektrischer/elektronischer/programmierbarer elektronischer Systeme: Allgemeine Anforderungen
IEC 61508-2:2010	Funktionale Sicherheit sicherheitsbezogener elektrischer/elektronischer/programmierbarer elektronischer Systeme: Anforderungen an sicherheitsbezogene elektrische/elektronische/programmierbare elektronische Systeme
IEC 61508-3:2010	Funktionale Sicherheit sicherheitsbezogener elektrischer/elektronischer/programmierbarer elektronischer Systeme: Anforderungen an Software
IEC 61784-3:2008	Industrielle Kommunikationsnetze – Profile – Teil 3: Funktional sichere Übertragung bei Feldbussen
2006/42/EC	Maschinenrichtlinie
2014/30/EU	EMV-Richtlinie (Elektromagnetische Verträglichkeit)
2014/35/EU	Niederspannungsrichtlinie

Darüber hinaus wurden einige der in diesem Dokument verwendeten Begriffe unter Umständen auch anderen Normen entnommen, u. a.:

Norm	Beschreibung
Normenreihe IEC 60034	Rotierende elektrische Geräte
Normenreihe IEC 61800	Elektrische Leistungsantriebssysteme mit einstellbarer Drehzahl
Normenreihe IEC 61158	Industrielle Kommunikationsnetze – Feldbus für industrielle Steuerungssysteme

Bei einer Verwendung des Begriffs *Betriebsumgebung/Betriebsbereich* in Verbindung mit der Beschreibung bestimmter Gefahren und Risiken entspricht der Begriff der Definition von *Gefahrenbereich* oder *Gefahrenzone* in der *Maschinenrichtlinie (2006/42/EC)* der Norm *ISO 12100:2010*.

HINWEIS: Die vorherig erwähnten Standards können auf die spezifischen Produkte in der vorliegenden Dokumentation zutreffen oder nicht. Für weitere Informationen hinsichtlich individueller Standards, die auf hier beschriebene Produkte zutreffen, siehe die Eigenschaftstabellen der hier erwähnten Produkte.

Kurzbeschreibung

Überblick

In diesem Dokument wird das Verfahren zum Aufbau einer Verbindung zur Steuerung beschrieben, für die eine neue Projektversion verfügbar ist, die direkt von der Steuerung und nicht nur von den PC-Servern aus verwendet werden kann.

Systemanforderungen und Einschränkungen

Das Verfahren wurde mit den in der folgenden Tabelle aufgeführten Komponenten getestet:

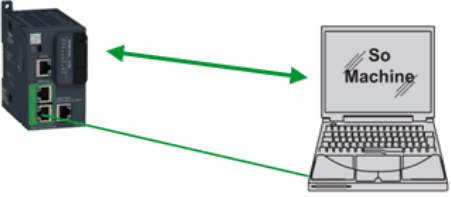
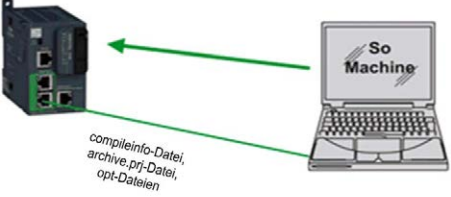
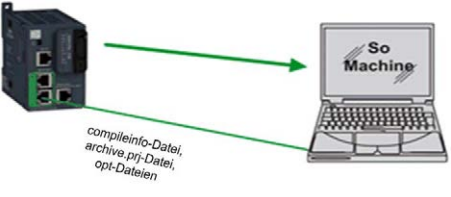
Komponente	Typ und Version
Software	SoMachine V4.3 oder höher
Steuerung	<ul style="list-style-type: none">● Modicon M241 Logic Controller● Modicon M251 Logic Controller● Modicon M258 Logic Controller● Altivar ATV IMC Drive Controller● Modicon LMC078 Motion Controller
Weitere Geräte	RJ45-Steckverbinder HINWEIS: Die im Beispielverfahren vorgestellten Konzepte können auf andere von Ihrer Steuerung unterstützte Programmierport-Anschlüsse übertragen werden.

Beispielüberblick

Durch den Download und Upload des Quellcodes können Sie den Quellcode Ihres Projekts in einer Steuerung speichern und zu einem späteren Zeitpunkt wieder abrufen. Mithilfe der abgerufenen SoMachine-Projektdatei können Sie eine Verbindung zur Steuerung herstellen, ohne zuerst die Anwendung in SoMachine laden zu müssen, beispielsweise zu Wartungszwecken.

HINWEIS: Sie müssen die Kohärenz zwischen dem Quellcode und dem kompilierten Objektcode der Anwendung sicherstellen. Wenn Sie Änderungen am Quellcode vornehmen, müssen Sie die Anwendung kompilieren und in die Steuerung herunterladen.

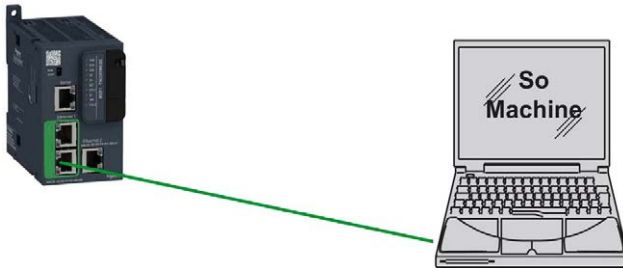
Die folgende Tabelle bietet einen Überblick über die verschiedenen Verfahrensschritte:

Schritt	Beschreibung	Grafikanzeige
1	Entwickeln und Herunterladen der Anwendung in die Steuerung	
2	Herunterladen des Projektquellcodes in die Steuerung <i>(siehe Seite 17)</i>	
3	Zu einem späteren Zeitpunkt müssen Sie unter Umständen Änderungen am Projekt vornehmen oder es bedarfsgerecht verwalten: <ul style="list-style-type: none"> ● Hochladen des projektspezifischen Quellcodes aus der Steuerung in SoMachine ● Herstellen einer Verbindung mit dem hochgeladenen Projekt zur Steuerung ● Ändern des hochgeladenen Projekts und Durchführen von Online-Änderungen <i>(siehe SoMachine, Programmierhandbuch)</i> 	
4	Herunterladen des Projektquellcodes nach der Änderung	–

Hardwarekonfiguration

Überblick

Halten Sie sich für den Aufbau einer Verbindung zu Steuerung an die Anweisungen im Hardwarehandbuch Ihrer Steuerung (*siehe Seite 9*).



Übertragungsverfahren

Download des Projektquellcodes in die Steuerung

Gehen Sie vor wie folgt, um den Quellcode herunterzuladen:

Schritt	Aktion
1	Erstellen oder öffnen Sie das gewünschte Projekt.
2	Öffnen Sie die Projekteinstellungen im Logic Builder über Projekt → Projekteinstellungen....
3	<p>Wählen Sie Quell-Download aus und deaktivieren Sie das Kontrollkästchen Kompakten Download verwenden.</p> <p>Im Bereich Zeitpunkt können Sie nach Bedarf auch die Option Implizit beim Bootprojekt-Anlegen aktivieren, wenn bei jeder Bootprojekt-Erstellung ein Quell-Download durchgeführt werden.</p> <p>HINWEIS: Weitere Optionen finden Sie im Dialogfeld Projekteinstellungen... → Quell-Download.</p> <p>Klicken Sie auf die Schaltfläche Zusätzliche Dateien... und aktivieren Sie das Kontrollkästchen Download-Informationsdateien im geöffneten Fenster.</p> <p>HINWEIS: Wählen Sie die Optionen Referenzierte Geräte und Referenzierte Bibliotheken aus, wenn Ihr Projekt Bibliotheken bzw. Geräte umfasst, die nicht im Lieferumfang von SoMachine enthalten sind, oder wenn ein Quell-Download bzw. -Upload ausgehend von verschiedenen SoMachine-Installationen (auf unterschiedlichen PCs) geplant ist.</p> <p>Wählen Sie Bibliotheksprofil und Visualisierungsprofil aus, wenn ein Quell-Download bzw. -Upload mit verschiedenen SoMachine-Versionen durchgeführt werden soll.</p>
4	Klicken Sie zweimal auf OK , um die Fenster zu schließen.

Schritt	Aktion
5	<p>Wählen Sie Online → Bootapplikation erzeugen aus. Ergebnis: Das Bootprojekt wird erstellt und der Quellcode heruntergeladen.</p> <p>HINWEIS: Wenn Sie in Schritt 3 die Option Nur auf Anforderung im Bereich Zeitpunkt ausgewählt haben, müssen Sie den Vorgang manuell durchführen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wählen Sie Datei → Quell-Download... aus. Ergebnis: Das Dialogfeld Steuerungsauswahl wird geöffnet. 2. Doppelklicken Sie auf die Steuerung in der Liste, in die die Quellen heruntergeladen werden sollen. Der Knotenname am unteren Rand muss der im oberen Fensterteil ausgewählten Steuerung entsprechen. 3. Klicken Sie auf OK. Ergebnis: Der Status des Quell-Downloads wird in der Statusleiste ausgewiesen.
6	<p>Öffnen Sie die Registerkarte Dateien im SPS-Geräteeditor, um sicherzustellen, dass das Quellprojekt heruntergeladen wurde. Ergebnis: Die neue Datei archive.prj wurde erstellt. Prüfen Sie das Änderungsdatum der Datei.</p>

Upload des Projekts aus der Steuerung

Gehen Sie vor wie folgt, um Ihr Projekt aus der Steuerung hochzuladen:

Schritt	Aktion
1	Schließen Sie das Projekt in SoMachine.
2	<p>Verbinden Sie die Steuerung mit dem PC (SoMachine Central → Steuerung verbinden).</p> <p>Ergebnis: Das Dialogfeld Steuerung auswählen wird geöffnet und das Ethernet-Netzwerk und die USB-Ports werden nach verfügbaren Steuerungen abgefragt.</p>
3	<p>Wählen Sie die betreffende Steuerung in der Liste aus und klicken Sie dann auf die Schaltfläche Auswählen.</p>
4	<p>Wählen Sie im Dialogfeld Optionen die Option Projekt aus Steuerung hochladen aus und klicken Sie auf Fortfahren.</p> <p>Ergebnis: Nach einer kurzen Verzögerung erscheint das Dialogfeld Projektarchivdateien.</p>
5	<p>Wählen Sie einen leeren Ordner aus, in den die aus der Steuerung extrahierten Elemente kopiert werden sollen, und klicken Sie auf Extrahieren.</p> <p>Ergebnis: Es wird eine Meldung mit der Frage angezeigt, ob Sie das Projekt in SoMachine öffnen möchten.</p>
6	<p>Klicken Sie auf Ja.</p> <p>Ergebnis: Sobald das System bereit ist, wird die Schaltfläche Logic Builder aktiv.</p>
7	<p>Klicken Sie auf die Schaltfläche Logic Builder.</p> <p>Ergebnis: Das hochgeladene Projekt wird in Logic Builder geöffnet.</p>
8	Melden Sie sich bei der Steuerung an.